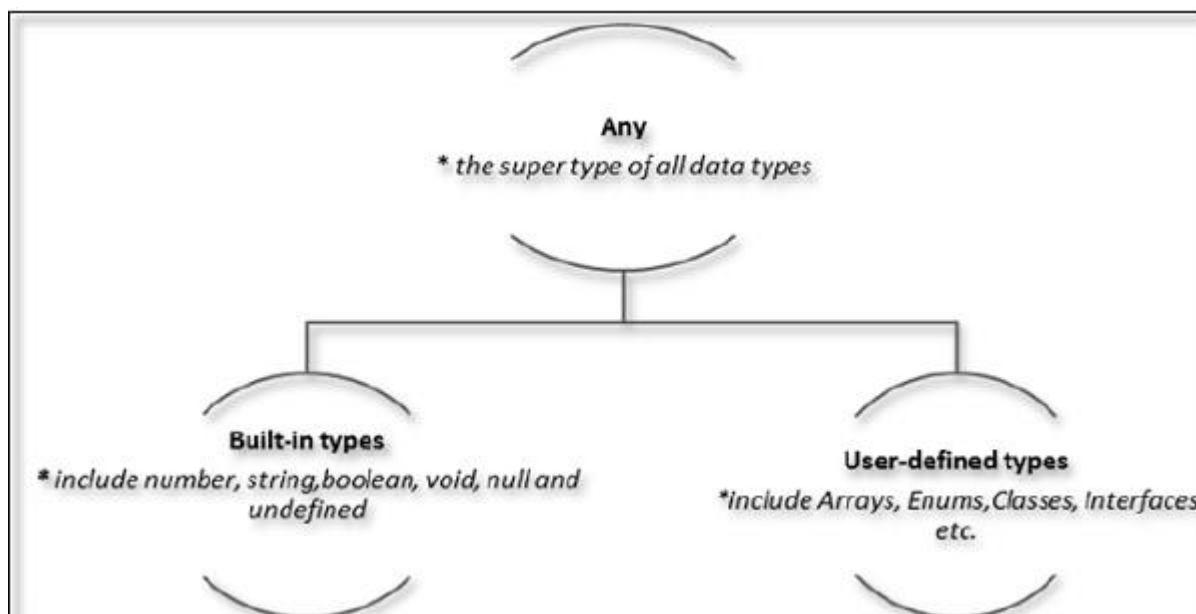


## آموزش TypeScript – آموزش نوع داده ای (Data Type) در تایپ اسکریپت

سیستم نوع یا type، بیانگر نوع مقادیری است که توسط این زبان پشتیبانی می شوند. سیستم type پیش از ذخیره شدن یا دستکاری شدن مقادیر توسط برنامه، اعتبار مقادیر ورودی را چک می کند. با این روش تضمین می شود که کدها مطابق انتظار ما رفتار خواهند کرد. همچنین این سیستم، تجربه بهتری از نظر code hinting و automated documentation در اختیار کاربر قرار می دهد.

تایپ اسکریپت، نوع داده ها را به عنوان بخشی از سیستم اختیاری داده ای خود فراهم می کند. دسته بندی نوع داده های را می توانید در زیر مشاهده کنید :



## آموزش TypeScript – آموزش نوع any یا any type در TypeScript

نوع any داده ها، مافوق تمامی type های تایپ اسکریپت محسوب می شود. Any type مشخصه های dynamic type را از خود نشان می دهد.

از استفاده از any type مانند این می ماند که از چک کردن نوع یک متغیر صرف نظر کنیم.

## آموزش TypeScript – آموزش نوع داده های موجود در تایپ اسکریپت (Script)

در جدول زیر می توانید نوع داده هایی که به صورت built-in در تایپ اسکریپت موجود هستند را مشاهده کنید.

نوع داده	عبارت کلیدی	توضیحات
عدد	Number	مقدار float 64 بیتی با دقت مضاعف می باشد . این اعداد می توانند بیانگر اعداد صحیح و کسری باشند.
رشته	String	بیانگر رشته پیوسته ای از کاراکترهای یونیکد می باشد.
بولی	Boolean	بیانگر مقادیر منطقی true و false می باشد.
تهی	Void	در توابع برگشتی ای استفاده می شود که مقدار برگشتی ای ندارند.
تهی	Null	زمانی که استفاده می شود که از روی عمد مقدار شیئی را وارد نکرده باشیم.
تعریف نشده	Undefined	بیانگر مقداری است که به تمامی متغیرهای initialize نشده داده می شود.

**نکته :** در تایپ اسکرپت و جاوا اسکرپت ، نوع عدد صحیح وجود ندارد.

## Null و تعریف نشده آیا یکی هستند؟

این دو معمولا گیج کننده هستند. از نول و تعریف نشده نمی تواند برای اشاره به نوع داده یک متغیر استفاده کرد، بلکه باید آن ها را به عنوان مقادیر یک متغیر اختصاص داد.

با این حال، نول و تعریف نشده یکی نیستند. اگر متغیری به صورت تعریف نشده initialize شود، این یعنی به این متغیر هیچ شیء یا مقداری اختصاص داده نشده است. این در حالی است که نول به این معنی است که متغیر بر روی شیئی قرار گرفته است که مقدار آن undefined است.

## نوع هایی که توسط کاربر تعریف می شوند.

از جمله نوع داده هایی که توسط کاربر تعریف می شوند می توان به Enumeration (enums) ، کلاس ها ، رابط ها، آرایه ها و tuple اشاره کرد. به این نوع از داده ها در بخش های بعدی به صورت مفصل خواهیم پرداخت.